MITTELEUROPÄISCHE FLECHTEN III

von

J. POELT

Schlüssel

der moos – und organischen Detritus bewohnenden alpinen und arktischen Caloplaca – Arten Europas

1a Lager krustig - kleinschuppig, ± orange, mit gleichfarbigen, unregelmäßigen Soralen besetzt; Ap. unbekannt. Kalkalpen...C.bryochrysion Poelt

1b Lager stets mit Apothezien, ohne deutliche Sorale.

2a Sporen schmal, mit stets sehr dünner oder ohne Scheidewand.

3a Lager undeutlich bis deutlich gelappt, orange; Ap. bis um 1-2 mm breit, gleichfarbig; Sporen 15-25/ 5-7,5 µ; auf Schistidium- Arten in Kalkgebirgen...........C.schistidii (Anzi) Zahlbr.

3b Lager graulich, Ap. bis 0,2 mm breit, gelblich- rostfarben bis oliv, Sporen 24-38/ 5-7, meist einzellig; auf Andreaea-Arten u.ä. über Silikat, arktisch-alpin.....................C.nivalis (Krbr.) Th.Fr.

2b Sporen ± elliptisch, voll entwickelt mit ± dicker Scheidewand. Thallus weiß bis schwärzlich.

4a Ap. von Anfang an kugelig, biatorinisch, nur ausnahmsweise berandet.

5a Sporen zu vier.

6a Sporen 24-34/ 12-16, Ap. 0,4-0,8 mm breit, P. ± frei; arktisch- alpine Art, über Schiefer und dgl. ....C.tetraspora (Nyl.) Oliv.

6b Sporen 16-23/ 8-12, Ap. 0,4 mm breit, P. verleimt; arktisch. ....C.tetrasporella (Nyl.) Oliv.

5b Sporen zu acht.

7a Ap. rostrot bis -braun bis schwärzlich, Sp. 12-22/ 6-12, Septen dick, Th. körnig; über Kalk, borealmontan, meist häufig............C.leucoraea (Ach.) Branth

7b Ap. graubräunlich, gewölbt, Rand anfänglich vorhanden, dann niedergedrückt; Sp. 15-17/ 7-8,5, Septen schmal, 2-3; arktisch-alpin, selten.......................C.livida (Hepp) Jatta

4b Ap. flach bis konvex, deutlich und bleibend berandet.

8a Scheiben ± rein schwarz.

9a Ap. + bereift, Rand weißlich, dick; Sp. 10-13/ 5-7, auf Knochen und dgl., arktisch (Grönland, Lappland). ....C.celata Th.Fr.

9b Ap. nackt, Rand dünn, grau bis weißlich, nicht vorstehend, Sp. 15-17/ 8, arktisch.....................C.friesii Magn.

(9c Ap. ± kugelig, biatorinisch; vgl. 7a)

8b Ap. mit olivschwärzlichen Scheiben.

10a Rand weißlich bis blauschwarz, nie gelblich, Sp. 10,5-17/ 5-10; weit verbreitete Art.........C.stillicidiorum (Vahl) Lynge

10b Ap. mit dottergelblichem, dünnem, bleibendem Rand. Sp. 11-18/ 6-9; arktisch-alpin..................C.tiroliensis Zahlbr.

8c Scheiben gelb bis rot oder braun.

11a Ap. bräunlich bis rostrot.

12a Scheidewände schmal, 2-3,5, Ap. bis 0,5 mm breit, dichtstehend.

13a Ap. dunkel rotbraun, flach, Rand vorstehend, schwarz; Sp. 17-19/ 7,5-8,5.....................C.tornoensis Magn.

13b Ap. bleichbraun bis rotbraun, konvex, Rand bleich, bald niedergedrückt; Sp. 15-17/ 7-8,5. ....C.livida (Hepp) Jatta

12b Scheidewände dick, um 5, Ap. oft breiter.

14a Th. dick, weiß, warzig-körnig; Ap. braunrot, Rand dick; Sp. 15-17/ 10; arktisch. ....C.vaccillans (Th.Fr.) Magn.

14b Thallus variabel; Ap. bis über 1 mm breit, rostrot bis schwärzlichrot, der Rand meist ziemlich dick; Sp. 13-17,5/ 6,5-7,5; arktisch - alpin. ....C.cinnamomea (Th.Fr.) Oliv.

11b Ap. gelb bis orangerot oder bräunlich.

15a Rand weißlich bis blauschwarz, ohne gelblichen Farbton...............C.stillicidiorum (Vahl) Lynge

15b Rand ähnlich wie die Scheibe gefärbt, stets mit gelblichem Farbton.

16a Ap. groß, bis 1,5 mm, ± bräunlich-orange, mit dickem Rand; Sp. 18-21/ 7-10; selten, meist über Kalkschiefer u.dgl., arktisch - alpin......C.jungermaniae (Vahl) Th.Fr.

16b Ap. und Sp. kleiner.

17a Ap. dottergelb bis olivschwärzlich, mit dünnem, deutlichem, ± gleichfarbigem Rand, um 0,5 mm breit; Sp. 11-16/ 6-9; über Kalk, arktisch - alpin..........C.tiroliensis Zahlbr.

17b Ap. gelb- bis rotorange.

18a Thallus bzw. Prothallus weißlich; Ap. rotorange, flach, mit deutlichem, dünnem Rand, bis um 0,7 mm breit; Sp. 10,5-13/ 3,5-8, auf abgestorbenen Steinbrechpolstern u.ä. in den Alpen. ....C.saxifragarum Poelt

18b Thallus bzw. Prothallus schwärzlich; Ap. gelborange bis bräunlich, bis um 1 mm breit, Rand oft heller; Sp. 10-13/ 6-7,5; über Schistidium u.ä. in den Kalkhochalpen...................C.schoeferi Poelt

Bemerkungen zu den Arten

C.bryochrysion Poelt in Fedde Rep. sp. nov. r. veg. 57(1955).
Eine nur steril bekannte Form aus der C.citrina- Gruppe (die dringend der Bearbeitung bedarf).

C.celata Th.Fr. Cat. Lich. Univ. 7, 84; H.Magn. in Bot. Not. 1950, 385 (1950).
Die bislang nur von Ellesmereland (arkt. Kanada) bekannte Art wurde vom Verf. auf einer Rentierstange auf dem Rücken des Nissontjårro bei Abisko, Torne Lappmark in Schweden, gesammelt.

C.cinnamomea (Th.Fr.) Oliv.; Cat. Lich. Univ. 7, 102; A.H. Magn. in Göteb. Kungl. Vetensk. o. Vitterh.-Samh. Handl. 6.Folge, Ser.B., 3,20 (1944).

C.friesii A.H. Magn. in Bot. Not. 1950, 384 (1950).

C.leucoraea (Ach.) Branth - Blastenia leucoraea (Ach.) Th.Fr.; Cat. Lich. Univ. 7, 33.

C.livida (Hepp) Jatta;A.H. Magnusson loc. cit. 1944, 18.- Caloplaca convexa (Schaer.) Zahlbr. Cat. Lich. Univ. 7, 111.

C.saxifragarum Poelt, spec. et nom. nov. in Fedde Rep. sp. nov. r. veg. 57 (1955); syn. Caloplaca pyracea (Ach.) Th.Fr. f. microcarpa (Anzi) D.T. et Sarnth.; Cat. Lich. Univ. 7, 172, ubi syn..
Eine kleine, recht konstant auf abgestorbenen Polstern verschiedener hartlaubiger Steinbrecharten (so Saxifraga caesia, squarrosa, aizoon) vorkommende Art, die sowohl aus den südlichen wie aus den nördlichen Kalkalpen von vielen Stellen vorliegt. Der Name mußte neu gewählt werden, da bereits eine C.microcarpa besteht.

C.schistidii (Anzi) Zahlbr. Cat. Lich. Univ. 7, 181; Poelt in Mitteil. Bot. Staatssamml. München, Heft 11, 20 (1954).

C.schoeferi Poelt in Fedde Rep. sp. nov. r. veg. 57 (1955); eine bisher an mehreren Stellen des Wettersteingebirges, vom Arlberggebiet sowie vom Ofenpaß (Graubünden) vorliegende Art, die von C.saxifragarum wenig aber deutlich verschieden ist. Im Zuge der Aufgliederung der alten Sammelart C.pyracea (Ach.) Th. Fr. erweist sich die Herausstellung der beiden moosbewohnenden Sippen als notwendig. Unklar bleibt noch die Angliederung der in tiefen Lagen, so z. B. im Fränkischen Jura, vorkommenden Form.

C.tetraspora (Nyl.) Oliv.- Blastenia tetraspora (Nyl.)Rehm; Cat. Lich. Univ. 7, 43.

C.tetrasporella (Nyl.) Oliv.- Blastenia tetrasporella (Nyl.) Zahlbr. Cat. Lich. Univ. 7, 43.

C.tiroliensis Zahlbr. Ann. Mycol. 1, 360 (1903); Cat. Lich. Univ. 7, 189.- C.cerina (Ehrh.) Th.Fr. f. flava (Anzi) Jatta; Cat. Lich. Univ. 7, 89.- C.jungermaniae (Vahl) Th.Fr. var. subolivacea Th.Fr. Cat. Lich. Univ. 7, 149.- C.subolivacea (Th.Fr.) Lynge, Lich. Nov. Zemlya, 224 (1928); Magn. Ark. f. Bot. 2, 234 (1951); Poelt, Mitteil. Bot. Staatssamml. München, Heft 6, 237 (1953). Die Identität zwischen C.tiroliensis und subolivacea konnte mit Hilfe des Urstückes von Zahlbruckner, das durch Dr. K. H. Rechinger aus dem Naturhistorischen Museum Wien dankenswerter Weise zur Verfügung gestellt wurde, einwandfrei festgestellt werden.

C.tornoensis A.H. Magn. loc. cit. 1944, p. 17.
C.vaccillans (Th.Fr.) Magn. loc. cit. 1944, p. 19.

FLECHTEN VON DEN GNEIS – TROCKENHÄNGEN BEI PASSAU

Bei den aus Silikatgesteinen aufgebauten Landschaften Bayerns handelt es sich fast nur um kühle und feuchte Gebiete, die im wesentlichen von einer borealen Flechtenflora besiedelt sind. Lediglich im tiefgelegenen und geschützten Donautal zwischen Passau und der österreichischen Grenze stehen saure Silikate, in diesem Falle Gneis, in einer xerothermen Umwelt an. Die Südhänge auf dieser Strecke sind entweder von niedrigem Eichenmischwald bedeckt oder von Felsmassiven aufgebaut, die eine durch Festuca glauca, Carex humilis und Sedum -Arten charakterisierte Pflanzengesellschaft tragen. Eine zusammen mit A. Schröppel/ Pfronten unternommene Exkursion dorthin bestätigte nun die Vermutung, daß die Flechtenflora ebenfalls wenigstens teilweise aus submediterranen Gliedern zusammengesetzt sein dürfte. Die Vegetation entspricht in den wesentlichen Zügen, der kursorischen Begehung nach zu schließen, den von Th. Müller vom Ahrtal (Rheinland) geschilderten Verhältnissen (Westdeutsch. Naturwart 3, 175 (1954)). Folgende interessanteren Arten konnten bisher identifiziert werden:

Acarospora silesiaca H. Magn.; gut mit Vergleichsmaterial von der Eifel übereinstimmend (Monschau (Eifel), det. H. Magn.). Scheint neu für Bayern.

Caloplaca subpallida H. Magn. in Bot. Not. 1945, 305 (1945); diese Flechte vom Aussehen etwa der C.scotoplaca, aber mit längeren Sporen und viel schmäleren Scheidewänden scheint in Mitteleuropa bislang nur von Th. Müller im Ahrtal gefunden worden zu sein. Bei Passau kommt sie in großen Mengen vor allem als Erstbesiedler freier Felsflächen vor.

Caloplaca subsoluta (Nyl.) Zahlbr.; Poelt in Mitteil. Bot. Staassamml. München, Heft 11, 19 (1954); reichlich an mehreren Stellen an südseitigen Abbrüchen, auch in Überhängen, zusammen mit Lecanora demissa. Neu für Deutschland.

Candelariella coralliza (Nyl.) Magn.; Hakulinen in Ann. Bot. Soc. Vanamo 27, Nr. 3, 83 (1954); verschiedentlich reichlich auf Blöcken , fast immer steril , oft mit der stets fertilen C.vitellina zusammen. Die Art scheint in Mitteleuropa recht zerstreut zu sein. Aus Bayern kennt Verf. noch folgende 2 Fundorte dieser hochornithokoprophilen Flechte: Wartberg bei Selb im Fichtelgebirge, auf Basalt, W. Gümbel 1860; Schwäbischer Jura, an Felsblöcken bei den Ofnethöhlen westlich Holheim im Ries (auf Feuersteinknollen), 11.1953, leg. H. Doppelbaur u. Verf.

Lecanora (Plac.) demissa (Flot.) Zahlbr.; die aus Bayern anscheinend noch nicht nachgewiesene, aber aus allen Nachbarländern bekannte Lichene färbt die Gneisabbrüche braun und fand sich an allen besuchten Stellen in großer Menge; Apothezien konnten jedoch nicht entdeckt werden.

Physcia dimidiata (Arn.) Nyl.; scheint dem Verf., parallel zu der Auffassung von Nádvornik (Studia Bot. Čechoslov. 8, 87 (1947), eine von der mit Lippensoralen ausgestatteten Ph.dubia durch ihre körnigen Randsorale sowie anderen Habitus gut getrennte Art zu sein. In Bayern ist sie recht zerstreut.

Rhizocarpon viridiatrum (Wulf.) Krbr.; an mehreren Stellen, aber immer nur wenig.

Rinodina fatiscens (Th.Fr.) Vain.; eine sterile Probe, wohl hieher gehörig.

NEUE SIPPEN, WICHTIGERE NEUFUNDE

Involucrothele schmidiana Servit nov. spec.:

Thallus hemiendocalcinus, late effusus, tenuis, fuscocinereus, madefacte fere concolor, superficiei levissime inaequatae, prothallo indistincto. Stratum corticale fere incoloratum, ad 20 µ altum, cellulis rotundatis ad 4 µ diam. Stratum algarum epilithinum ad 70 µ altum, hyphis dense contextis 3 - 5 µ latis, cellulis cylindricis vel globosis; algis magnis 6 - 10 µ, in glomerulis subglobosis 30 - 60 µ. Hypothallus optime evolutus hyphis 3-4 µ latis cellulis cylindricis vel ± inflatis. Adsunt in

hypothallo cellulae globosae 8 -12 µ diam. glomerula formantes et etiam paraplectenchymatice concrescentes.

Perithecia minora (degenerata ?), maioraque intermixta, De ad 150. Exothecia minora ad 0,2 mm lata, vix thallum superantia et maiora usque ad 0,54 mm lata, hemisphaerica, nuda, vel hic inde infra paulum thallo tecta, nigra, unum alterumque ad ostiolum anguste impressum. Excipulum fere globosum, ad 450 µ diam., fuscescens usque fuscum, ad 20 µ crassum, cellulis 8 -10 µ longis, ad 2 µ crassis. Involucrellum peritheciorum minorum apicale, peritheciorum maiorum dimidiatum usque subintegrum, carbonaceum ad 100 µ supra crassum, infra tenuius. Periphyses ad 50 µ longae, 1 µ latae. Asci cylindrico-clavati, 70 - 90 µ alti, 22 - 25 µ lati. Sporae 2 - seriales, oblongae vel ovoideo - oblongae, tetrablastae, 45-50 µ longae, 15 - 18 µ latae, membrana 0,6 µ crassa.

J + nucleus rubens.

Alpes bavaricae: Wendelstein, 1650 m, calcicola, leg. E. Schmid, Typus in Herbarium Servit.

Zu vergleichen wäre diese Art etwa mit Polyblastia papularis (Thelidium papulare), doch ist das Lager bräunlich, im Unterlager mit großen Gruppen von Kugelzellen. Der herausragende Teil der Perithezien (Exothecium) ist meist nackt und schwarz und auch bei den grössten Früchten kleiner als bei P.papularis. In der Lagerfarbe nähert sich I.schmidiana der Art I.suzaeana aus der Tatra, doch ist dort das Lager ziemlich durchgehend gefeldert, es besitzt im Hypothallus keine Kugelzellen, das Involukrellum ist nur apikal entwickelt und deckt nur den oberen Teil des Exzipulums; die Sporen sind etwas breiter und kürzer.

<u>Lecidea viriduloatra Bouly de Lesd.</u> in Bull. Soc. Bot. Fr. <u>57</u>, 32 (1910); an der Stirnseite großer, beschatteter Felsen in der Seewand des Großen Arbers im Böhmerwald, 9. 1953, leg. Verf., det. A. H. Magnusson.

Die bayerischen Exemplare zeigen folgende Eigenschaften: Thallus krustig, scharf areoliert, Areolen sehr unregelmäßig umgrenzt, oft eingeschnitten, 0,3-2 mm, schwarz berandet, flach, oberseits ± bläulichgrün, hie und da mit gelblichem Ton. Ap. eingesenkt, bis 0,5 mm breit, schwarz, konkav bis flach, mit vorstehenden, mäßig dicken Rändern. Hymenium ± 40 µ hoch; Epithezium blaugrün, Paraphysen in KOH leicht frei, gegliedert. Hypothezium und Exzipulum bräunlich violettschwarz, K + violett. Sporen zu 8, 7 - 8/ 3,5 - 6 µ.

<u>Lecidea xanthococca Smrft.</u>; auf dürren Zirbenästen auf dem Schachen im Wettersteingebirge bei Garmisch-Partenkirchen leg. J. Poelt, det. A. H. Magnusson; scheint für Bayern neu zu sein.

Cladonia calycantha Del.; nach Evans, Transact. Connect. Acad. of Arts and Sc. 38, 293 (1952) kommt diese, der C.verticillata v. evoluta nahe stehende, aber zartere und durch rasch verbreiterte Becher ausgezeichnete Flechte auch in Mitteleuropa vor. Von Sandstedes Cladoniae exsiccatae gehören die Nr. 416 und 544 hieher, beide von Sandstede in Oldenburg - Kehnmoor bzw. Ostermoor - gesammelt.

Cladonia leucophaea Des Abbayes. Die bereits vom Autoren der Art (in Monographie der Untergattung Cladina) aus Mitteleuropa nachgewiesene Species liegt in der Botanischen Staatssammlung München von folgenden Fundorten vor: Greifswald, leg. Laurer.- Friedrichsfeld bei Heidelberg, v.Zwackh.- Bei Augsburg, Britzelmayr in Lich. exs. 468 pr.pte.- Auf Sandboden eines Föhrengehölzes bei den Schwalbmühlen bei Wemding (Fränk. Jura), Arnold in Rehm Clad. exsicc. 204 (det. Des Abbayes).

Cladonia rappii Evans, wird vom Autoren loc. cit. 297 ebenfalls von mehreren Stellen in Mitteleuropa nachgewiesen (Holle Sand in Ostfriesland, Sandstede.- Spaascher Sand, Oldenburg, Sandstede.- Zwischen Harzburg und den Rabenklippen, Hillmann.-) In der f. pulvinata (Sandst.) Evans noch von mehreren Stellen in Oldenburg. Gehört ebenfalls in die Verwandtschaft von Cl.verticillata, unterscheidet sich aber neben schwächeren morphologischen Charakteren durch die Reaktion Pd + gelb (anstatt Pd + rot).

Acarospora schleicheri (Ach.) Mass.: Diese auf der nördlichen Halbkugel sehr weit, aber ebenso disjunkt verbreitete Wüstensteppenflechte, die innerhalb Mitteleuropas bisher nur aus dem trockenen Rhonetal im Wallis bekannt war, konnte vom Verf. nun auch für Mitteldeutschland nachgewiesen werden: Freie Stellen auf den xerischen Südhängen des Kyffhäusers bei der Ochsenburg in Thüringen. Die Flechte wächst dort zusammen mit anderen Erdflechten, so Fulgensia bracteata, Psora decipiens, Lecanora crassa f. pseudocrassa (Mattick) im sog. Bunten Erdflechtenverein (vgl. Reimers in Ber. Deutsche Bot. Ges. 63, 148 (1950); 64, 36 (1951) inmitten einer sehr lichten Vegetation, die von Meusel näher geschildert wurde (Hercynia 2, 29 (1939)). Die gesammelten Exemplare sind modifikativ stark verändert; auch scheinen sie oberseits stark abgenagt zu sein, doch lassen sie sich nicht zu einer anderen Art bringen. Sie wurden von A. H. Magnusson bestätigt.

Lecanora bavarica Poelt in Ber. Bayer. Bot. Ges. 29, 68 (1952); Die Flechte ist nun auch außerhalb Bayerns bekannt geworden: Württemberg, an einem Apfelbaum bei Stetten im Remstal, 1949, leg. Putzler; sowie: Oberösterreich, Haiden bei Ischl, 1867, leg. Lojka (als L.piniperda subcarnea (?)).- An dürren Nadelholzzweigen bei Toblach im Pustertal, Südtirol, 6.1955, leg. A.SCHRÖPPEL.

Lecanora furva H. Magn. nov. spec.: Thallus crassus, atrofuscus, effusus, diffractus, superficie minute granuloso, J -, KOH -, Pd -, CaCl -. Apothecia pauca, innata, rufofusca, disco thallum aequante, convexo, nitido, mox immarginato, algis in margine deficientibus. Excipulum cum hypothecio pallidum. Thecium tenue, superne fuscum. Paraphyses clavatae, apicibus fuscis. Sporae octonae, simplices, oblongo-fusiformes, tenues.

Oberbayern: Wettersteingebirge, an Holz einer alten Zirbe am Schachen bei Partenkirchen, bei über 1800 m. Sept. 1954, leg. J. Poelt.

Das untersuchte Exemplar ist etwa 3 x 1,5 cm groß, bis zu den Rändern fast gleichförmig, etwa 0,5 mm dick oder mehr. Oberfläche matt, rauh von kleinen Körnern und durch tiefe, breite Risse in unregelmäßige Areolen geteilt. Die wenigen Apothezien sind gleichförmig 1 mm breit, jung mit einem niedergedrückten Rand versehen, bald konvex und randlos, stark glänzend, braun.

Der Bau des Thallus ist schwer zu ermitteln. Die 50 bis 100 µ breiten Körner scheinen eine 15 bis 20 µ dicke Rinde von undeutlichen Zellen zu besitzen, die gelblich ist und in KOH lebhaft gelbbraun wird. Das Innere ist von gehäuften, gelbgrünen Algen gefüllt, die in einem kleinzelligen Gewebe liegen. Auch Algen anderer Art scheinen eingesprengt zu sein. Am Grunde der 250 µ dicken Apothezien liegt ein etwa 50 µ dickes, zusammenhängendes Lager von Algen, die aber nicht in den Rand der Apothezien eindringen. Der Rand ist von einem Exzipulum mit dichtliegenden, undeutlichen, 2- 3 µ breiten, ± strahligen Hyphen gebildet, der innere Teil ist hell, die Außenseite olivbraun. Das innere Exzipulum erscheint wie ein lichtbrechendes Lager, etwa 50 µ dick, über dem das Algenlager sichtbar ist. Das Hypothezium ist farblos, mit unbestimmten Grenzen. Thezium 50- 60 µ hoch, farblos, obere 15 µ olivbraun mit einem 5- 7 µ dicken, gelatinösen Lager. Paraphysen zusammenhängend, in KOH getrennt mit geschwollenen Enden, 4- 5 µ dick, in KOH lebhaft gelbbraun mit einer dünnen braunen Haube. Sporen spärlich entwikkelt, 9,5 -13/ 3- 3,5 µ, länglich.

Die neue Art hat einen Bau, der sehr gut mit dem von Lecanora badia übereinstimmt, nur sind die Sporen etwas schmäler und ohne die zugespitzten Enden dieser Art. Ein deutlicher Unterschied besteht in Aussehen und Bau des Lagers, bei L. furva körnig, bei L. badia flach, sowie in den konvexen, randlosen Apothezien der ersteren gegenüber den stets berandeten der L. badia. Die wie badia ebenfalls steinbewohnende L. nitens ist auch nahe verwandt, hat aber ein glänzendes, fast schuppiges Lager und sitzende Apothezien. Ihre Sporen sind an den Enden nicht zugespitzt. L. carbonea Räs. ist mit ihren 0,2- 0,5 mm breiten, sitzenden Apothezien und 8- 11/ 4- 5 µ grossen Sporen auch verschieden. Das hier 40 µ hohe Thezium sowie die kopfigen Paraphysen erinnern aber an die neue Art.

Lecanora leptacina Smrft.; Gipfel des Mittagskogels bei Mittelberg im Pitztal, Ötztaler Alpen, Tirol, 8.1875, leg. Arnold (als L.polytropa intricata var.?.vgl. Lichenol.Ausfl. Tirol 17, 6). Die Flechte gehört unzweifelhaft zu dieser nordischen Art. In der Arnoldschen Probe wächst sie auf einer kümmerlich gedeihenden Grimmia-Art, im Hohen Norden zumeist auf Andreaea-Polstern, ebenfalls in der hochalpinen Stufe. Wie es scheint, ist dies der erste sichere Nachweis dieser Art für Mitteleuropa.

Parmelia cetrarioides Del. f. bisoralifera Laven in Fedde Repert. sp. nov. r. veg. 50, 294 (1941). Ist der gültige Name für die vom Verf. mit derselben Bezeichnung in Mitteil. Bot. Staatssamml. München Heft 8, 327 (1953) beschriebene nämliche Form. Verf. ist Dr. R. A. MAAS GEESTERANUS für den Hinweis zu Dank verpflichtet.

Evernia prunastri (L.) Ach. var. herinii (Duvign.) Maas Geest. in Blumea 7, 582 (1954); syn. Evernia herinii Duvign. in Bull. Soc. Roy. Belg. ser. 2, 22, 153 (1940). Die Sippe unterscheidet sich von Evernia prunastri durch das Fehlen der Usninsäure und dementsprechend nicht gelbgrünlich-graue, sondern rein graue Färbung.Sie verhält sich in der Farbtönung also wie Cladonia rangiferina zu silcatica. Sie scheint bisher nur aus Belgien und den Niederlanden bekannt geworden zu sein. Verf. fand sie 1950 an einem Alleebaum nahe Oberdill bei Grünwald südlich München, zusammen mit der normalen Form, von dieser gut zu unterscheiden und ohne Übergänge zu ihr. Es fragt sich, ob es sich um eine unabhängige Sippe mit eigener Verbreitung oder um eine hie und da auftretende Verlustmutante handelt.

Caloplaca sorocarpa (Vain.) Zahlbr.; die bislang nur aus Nordnorwegen und Nordschweden (vgl. H. Magnusson in Ark. f. Bot. 33 A Nr. 1, 133 (1946), sowie Ark. f. Bot. 2 Nr. 2, 234 (1951))gemeldete Art liegt in einer vom Finder nicht näher bestimmten Probe auch aus dem Alpengebiet vor: An Rhododendron ferrugineum von der Thaja-Alpe im Malfonthale; Pettneu am Arlberg, Tirol, 8. 1891, leg. Arnold. Die Species ist besonders durch ihre sehr kleinen, orangebräunlichen Apothezien mit gleichfarbigen bis schwärzlichen Rändern sowie in erster Linie durch ihre hochkonvexen bis fast gestielten, weißlichen Sorale charakterisiert.

Das Arnoldsche Exemplar zeigt folgende Eigenschaften: Apothezien 0,2-0,3 mm breit, ziemlich hoch, Scheiben flach, rötlich-ockerbraun, rauh; Rand schwach vorstehend bis bald zurückgedrängt, ockergelb bis schwärzlich. Hymenium ± 50 µ hoch, Paraphysen deutlich gegliedert, kaum verzweigt; Sporen zu acht, selten gut ausgebildet, etwa 10-12/ 5-8 µ, Scheidewände bis um 3,5 µ. - Thallus dunkelgrau, Hypothallus schwärzlich.

Physcia endophoeniceа (Harm.) Santha; Nádvornik in Studia Bot. Čechoslov. 8, 100 (1947). Oberbayern: Auf Acer pseudoplatanus an der Straße Gauting- Neuried (im Forstenrieder Park), 9.1954, leg. Harries. Die Flechte paßt gut zur Beschreibung von Nádvornik, zeigt Lippensorale und rotes Mark. Sie gehört zur sect. Orbicularis Lynge in die Nähe von Ph.orbicularis. Das loc. cit. als hieher gehörig bezeichnete Exsikkat Britzelmayr Lich. exs. 646 ist in der dürftigen Probe der Botanischen Staatssammlung München nicht sicher festzulegen.

BEITRÄGE ZUR KENNTNIS EINIGER FAMILIEN DER CENTROSPERMAE

von

H. C. FRIEDRICH

Im Zusammenhang mit der Beschreibung einiger neuer Taxa aus dem Formenkreis der "A i z o a c e a e" soll zunächst die Frage behandelt werden, ob es sich bei dieser Familie -entsprechend ihrer Umgrenzung in den "Natürlichen Pflanzenfamilien" (2.Aufl.Bd.16c) um einen natürlichen Verwandtschaftskreis handelt, oder ob ihre Aufspaltung in mehrere Familien - wie dies besonders in der englischen Literatur üblich ist - gerechtfertigt erscheint.

Innerhalb der "A i z o a c e a e" treten uns drei unter sich gut abgrenzbare Formenkreise entgegen. Es handelt sich dabei einerseits um die Tribus Gisekieae, Orygieae, Limeeae (mit Ausschluß der Gattung Acrosanthes) und Mollugineae (excl. der Gattungen Sesuvium und Trianthema), deren Stellung seit jeher umstritten war und die früher teils bei den Phytolaccaceae, teils bei den Caryophyllaceae, sowie bei den Portulacaceae untergebracht wurden und auf die HUTCHINSON (1926) die neue Familie M o l l u g i n a c e a e begründete. Anderseits wurden die Gattungen der Mesembryanthemeae (unter Ausschluß der Gattungen Glinus und Glischrothamnus) und die Tetragonieae zusammen mit den Gattungen Sesuvium und Trianthema vom selben Autor auf Grund älterer Anschauungen in der Familie F i c o i d a c e a e vereinigt. Die Tetragonieae sind jedoch ohne Zweifel als dritter, durch mehrere Merkmale gut charakterisierter Formenkreis aufzufassen, dem man mit Recht den Rang einer eigenen Familie zubilligen kann, für die dann der alte LINDLEYsche Name T e t r a g o n i a c e a e (Lindl. A Nat.